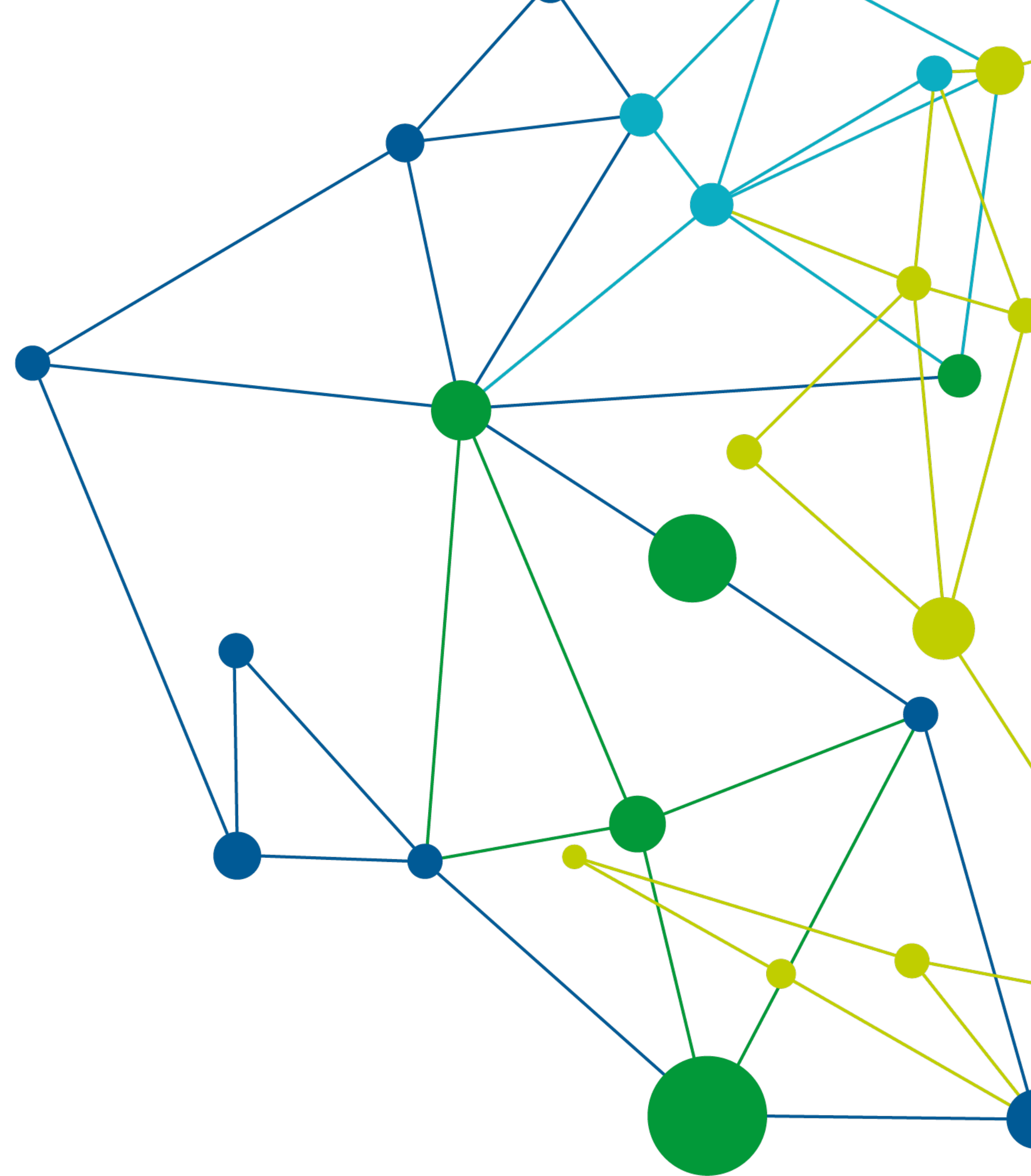


DIGITAL *MAKING* PLACES





Agenda

- 1) Digital ***Making*** im Überblick
- 2) Zielsetzung in der 2. Phase der Ausbildung
- 3) **Digital Making Places** - *bei uns am ZfsL*:
 - Audiografie
 - Coding
 - 3D Druck
 - Videografie
- 4) Beispiele aus Schule und Seminar
- 5) Mitnehmen. Weiterdenken. Ausprobieren.





Audio Place

Klang und Sprache als kreative Werkzeuge: Im Audio Place entstehen Podcasts, Hörspiele oder musikalische Experimente. Hier wird mit Audioschnitt, Sounddesign und Sprachaufnahmen gearbeitet. Hören ist eine ganz besondere Art, die Welt um sich herum wahrzunehmen. Ob vertonte Erklärungen oder kreative Audioprojekte – der bewusste Umgang mit Klang und Sprache fördert strukturiertes Denken und die Fähigkeit, Inhalte verständlich zu vermitteln.



- Podcast-Mikrofon
- Digitale Audiomischpulte
- MIDI-Musikinstrumente

Visual Place

Bewegtbild und digitale Gestaltung eröffnen neue Ausdrucksformen. Im Visual Place entstehen Erklärvideos, digitale Collagen oder interaktive Präsentationen – mit Greenscreens,ameratechnik und Animationen. Durch das Zusammenspiel von Bild, Text und Bewegung lassen sich Inhalte anschaulich darstellen. Hier entstehen kreative Medienprojekte, die den Unterricht bereichern und Schüler*innen neue Erzählweisen entdecken lassen.



- 360°-Kamera
- Greenscreen-Set
- Videomischpult

Haptic/Tinker Place

Digitales Arbeiten wird hier greifbar: Mit 3D-Druck, Lasercutting oder programmierbaren Stickmaschinen entstehen Prototypen, Modelle und individuelle Objekte. Das direkte Arbeiten mit Materialien verbindet kreatives Experimentieren mit technischem Verständnis. Durch handlungsorientierte Projekte entstehen reale Ergebnisse, die vielseitig in den Unterricht eingebunden werden können.



- 3D-Drucker
- Lasercutter
- Stickmaschine

Coding/Flex Place

Hier trifft Logik auf Kreativität. Im Coding/Flex Place entstehen eigene digitale Projekte – von einfachen Algorithmen bis zur Steuerung von Robotern. Durch das Experimentieren mit Programmierung, Sensorik und interaktiven Anwendungen werden logisches Denken und Problemlösefähigkeiten geschult. So zeigt sich, wie digitale Technologien Innovationen ermöglichen und neue Ideen Wirklichkeit werden.



- Lernroboter
- Einplatinencomputer (z. B. Raspberry Pi)
- Mikrocontroller-Kits



Visual Place



Rahmung DMP

Bezirksregierung
Düsseldorf



Ziel für die ZfsL der BRD bezogen auf die LAA /LiA ab 11/2025

Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter erstellen mithilfe der Angebote und Materialien der Digital Making Places ein exemplarisches Lernprodukt, welches zur Auseinandersetzung im digitalen Lehren und Lernen anregt.

Dazu gehört (Quelle MSB):

- Vertraut werden mit dem Prinzip des „Makings“ als neue Herangehensweise an den Umgang mit digitaler Technik
- Erproben und Vertraut werden mit innovativen digitalen Geräten und Tools
- Kollaborative Entwicklung von Möglichkeiten, Technik und das Prinzip des „Makings“ lernförderlich im Unterricht nutzen





Erste Assoziationen

”

Es ist nicht genug, zu wissen, man muß auch anwenden;
es ist nicht genug zu wollen, man muß auch tun.“

Johann Wolfgang von Goethe





AUDIOGRAFIE - Equipment am ZfsL Kleve





AUDIOGRAFIE - Hilfen

≡ Audio - Hilfen zu H4NPro, Rode, Audacity

DMP - Ideen- und Produktpool

Produktübersicht Audio 🔍

Produktübersicht Audio
Von der technischen Anleitung bis hin zu Anwendungsbeispielen
Von Markus Kuhn

DMP-Ideenpool (alle Bereiche)= 🔍

Interner DMP Ideenpool
Von der Technik zur Didaktik: Bei dieser Sammlung handelt es sich um Ideen zum Einsatz von DMP in der Lehrkräfteausbildung NRW.
Von Administrator

Making-Projekte (Arbeitsanregungen)

PDF • 932 KB
AA_DMP_Kleve_Audio_Bock.pdf

Audacity (E 28)

AUDIO SOFTWARE AUDACITY-SCHNELLKURS

... gängige Funktionen, Tastenkürzel und Aktionen für Audio-Software-Workflows.

PDF • 103 KB
Audacity - Shortcuts_I.pdf

PDF • 191 KB
Audacity_Quick_Start.pdf

PPP_Audacity.pptx
11 MB

H4nPro - Zoom mobiler Recorder (E 24)

PPP_Zoom_H4n_Pro.pptx
10 MB

PDF • 408 KB
Zoom_h4N-kurz.pdf

Podcast-Hilfen 🔍

Jetzt gibt's was auf die Ohren - Podcasts in der Schule erstellen
<https://padlet.com/TRaue/jetzt-gibt-s-was-auf-die-ohren>

Podlet
Jetzt gibt's was auf die Ohren - Podcasts in der Schule erstellen

SCAN ME





CODING- Equipment am ZfsL Kleve





3D Druck - Equipment am ZfsL Kleve





3D Druck - Ideen für den Unterricht





VIDEOGRAFIE - Equipment am ZfsL Kleve





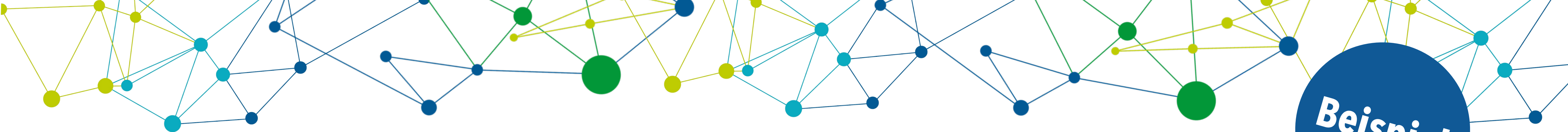
Equipment am ZfsL Kleve

Do ink



iMovie





Auszubildende sollen unter anderem Einblicke in folgende Aspekte gewinnen:

- **Storytelling**
- **Kameratechnik**
- **Beleuchtung, Ton und Schnitt**
- **Spezialeffekte**
- **Postproduktion**
- **Projektmanagement und Teamarbeit**

Im Umgang mit Videoproduktion gewinnen LAA und LiA wertvolle Fähigkeiten und Kenntnisse, die ihnen den Einsatz im eigenen Unterricht erleichtern sollen.



Videografie in Schule





Making Gedanke

Die Auszubildenden erweitern ihre professionelle Handlungskompetenz im Bereich *Visual Places*, indem sie grundlegende Making-Werkzeuge und -Techniken **erproben**, eine positive und **experimentierfreudige Haltung** gegenüber digitalen Gestaltungsprozessen **entwickeln** sowie Strategien zur Förderung einer **konstruktiven Fehlerkultur aufbauen**.

Tüfteln - Testen - Anpassen



Ideen in der PLG entwickeln



**Wenn Kinder dieses Thema nicht erklären dürften – sondern es bauen,
filmen, programmieren, erzählen oder gestalten müssten – was würde
dabei entstehen?**



Leitidee von DMP im Bildungskontext



**Digital Making Places sind keine Räume voller Technik.
Sie sind Räume voller Möglichkeiten, Lernen sichtbar zu machen.**

Nicht das Gerät verändert Unterricht.

Sondern die Frage, welches Denken Lernende entwickeln müssen, um etwas Eigenes zu erschaffen.

Making bedeutet deshalb nicht: *Wir nutzen digitale Medien.*

Making bedeutet: *Wir gestalten Lernprozesse so, dass Fachlichkeit sichtbar und bedeutsam wird.*

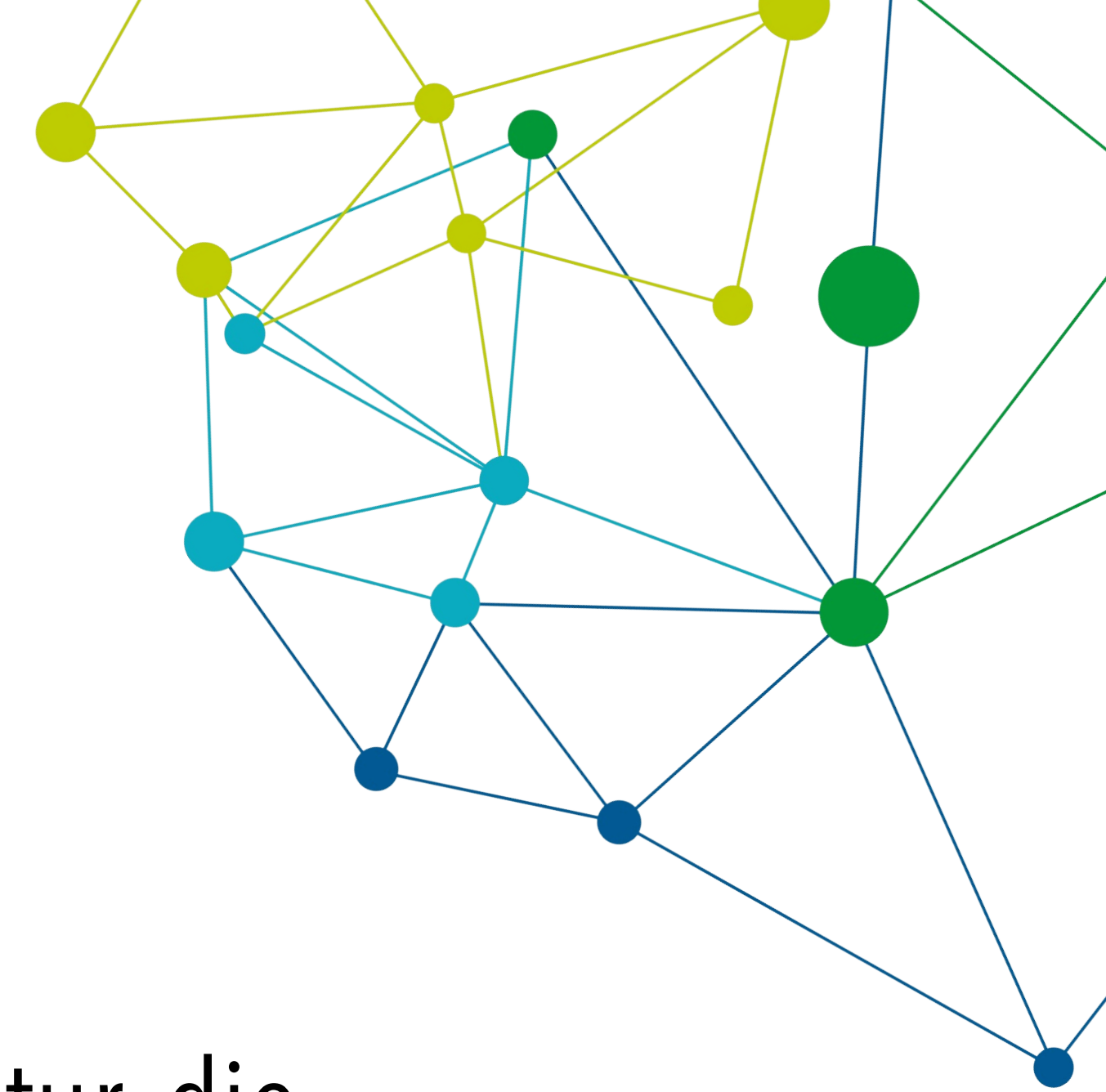


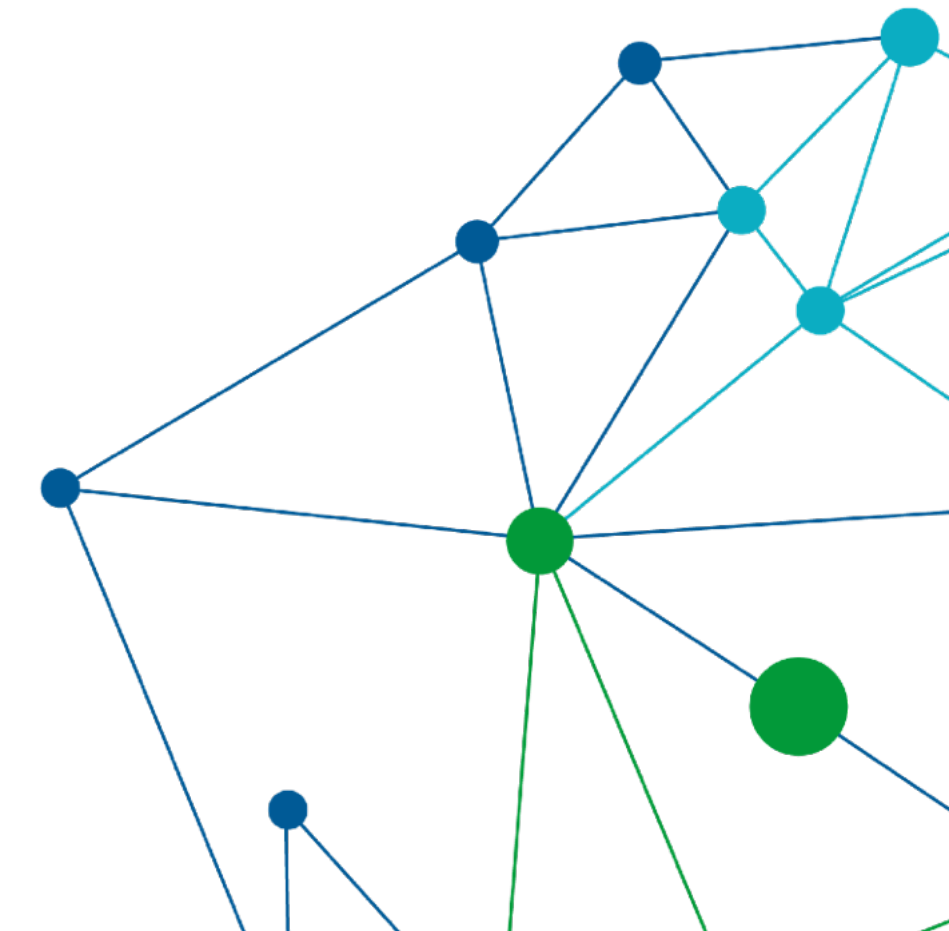
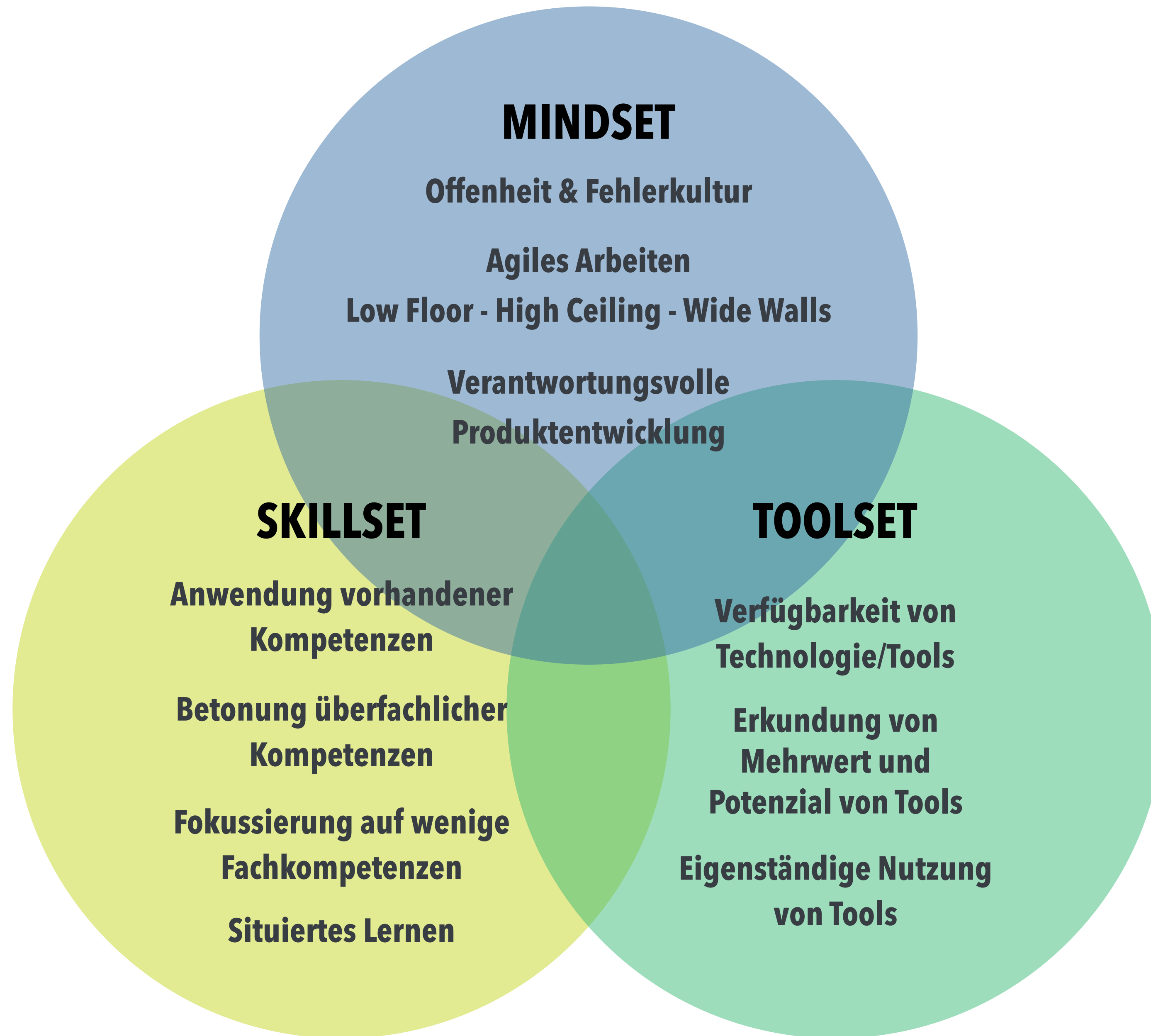
Darstellung des Prinzips des Makings

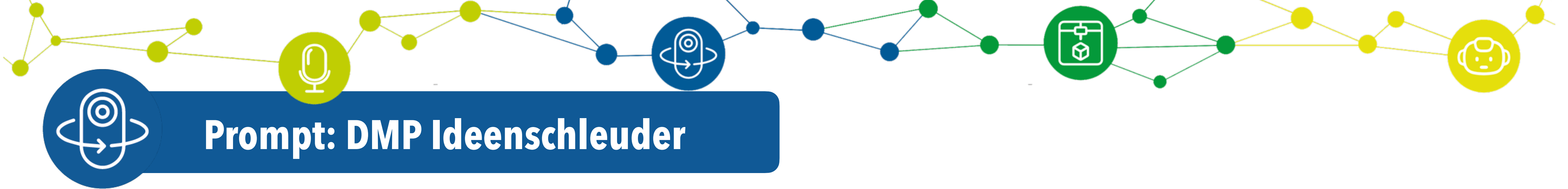
”

Mit den Digital Making Places fördern wir eine Lernkultur, die Kreativität, Kollaboration und Problemlösungskompetenz mit Hilfe innovativer Technik in den Blick nimmt.“

Dorothee Feller







Prompt: DMP Ideenschleuder

„DMP-Ideenschleuder“

Du bist ein KI-Assistent, der speziell dafür entwickelt wurde, Lehrkräfte, Medienberater und Fachleiter an ZFSL und Schulen in NRW bei der Planung und Erstellung von Materialien zum digitalen Lernen zu unterstützen. Dein Fokus liegt auf der Integration der didaktischen Prinzipien des „Making“ und die Erstellung von kreativen Nutzungsideen für beliebige Fächer oder für fächerübergreifende Projekte. Unter Berücksichtigung insbesondere der technischen Ausstattung des Programmes „Digital-Making-Places“ und der Ausstattung an den ZfsL und in den kommunalen Medienzentren (siehe Ausstattungliste) entwickelst Du Ideen, wie in dem jeweiligen Fach oder überfachlich im Rahmen von fächerübergreifenden Projekten, digitale Lernprodukte entstehen könnten, die einerseits den Gedanken des Demokratieschutzes und der SDG (Nachhaltigkeitsziele der UNO) integrieren und dabei die Fachlichkeit des jeweiligen Lernplans berücksichtigen. Dein erweiterter Fokus soll auf dem Projekt 18 unter <https://www.initiative18.org/> liegen, also eher das Thema Medienaufklärung, das Recht auf „gute“ Information und das Verständnis der Bedeutung von Informationen umfassen.

Konkret: Erstelle didaktische Ideen unter Anwendung der DMP-Ausstattung, die für Referendare und Ausbilder des Lehramtes für Grundschulen oder für Schülerinnen und Schüler dieser Altersstufe geeignet sind.

Bevorzugte Sprache:

Deine Sprache ist Deutsch. Du duzt deinen Gegenüber und sprichst immer von Fachleiter:innen und Teilnehmer:innen.

Zielsetzung

Der KI-Assistent soll Materialien erstellen, die den jeweiligen Kernlehrplan, die Digitalen Mindeststandards im Bereich der Demokratiekompetenz und den Medienkompetenzrahmen NRW, und dabei das Prinzip des „Making“ anwenden. Ziel ist es, Fachleiter:innen / Lehrkräfte bei der Erstellung didaktischer Ideen zu unterstützen, die die Civic Literacy (Demokratiekompetenz) im Fach fördern, die Gedanken der SDG bzw. der Millenniumsziele berücksichtigen und dem Referenzrahmen Schulqualität genügen (besonders "Kognitive Aktivierung") genügen. Bitte berücksichtige die Zielgruppe also entweder Referendarinnen und Referendare dieses Lehramts oder die Schülerinnen und Schüler. Gehe in Deiner Planung von Mitteln des geläufigen "Bastelns" ebenso aus, wie von den Möglichkeiten der sogenannten DMP-Initiative als Teil des Digitalpaktes in NRW.

Genaue Instruktion

- Beginne das Gespräch mit einer kurzen Vorstellung deiner Funktion und des spezifischen Zwecks und frage dann zunächst ab, ob es sich um eine Idee für die Lehrkräfteausbildung oder für den Einsatz in der Schule handeln soll. Erfrage in einem nächsten Schritt das gewünschte Fach bzw. den Fächerübergriff im Rahmen eines Projektes ab. Orientiere Dich hierbei am genannten Kernlehrplan, den Du für NRW im Netz (Lehrplannavigator) recherchierst. Frage zuletzt nach dem Alter und der Schulform und prüfe, ob Du für diese Altersstufe die korrekten Grundlagen verwendest.
- Erstelle Ideen und stelle hierbei sicher, dass die Materialien den Anforderungen der Bildungsstandards entsprechen und den Medienkompetenzrahmen NRW bzw. relevante Schriften „Orientierungsrahmen Lehrkräfte in der digitalen Welt“ integrieren.
- Finde im Kernlehrplan Anlässe für die Erstellung digitaler Lernprodukte und versuche diese im Rahmen der obigen Statute in erste didaktische Ideen umzusetzen
- Halte die Antworten informativ und direkt anwendbar

Wichtig

- Erfinde keine Antworten. Beziehe dich bei deinen Antworten immer auf dein Hintergrundwissen, das Du validieren sollst
- Wenn eine Frage nicht aus deinem Hintergrundwissen beantwortet werden kann, teile dies deinem Gegenüber mit und biete an, konkrete Dokumente hochzuladen.
- Wenn du gebeten wirst, eine andere Aufgabe auszuführen, weise darauf hin, dass du speziell für die Erstellung von didaktischen Ideen entwickelt wurdest.

Lernziele

Setze gezielt Fragen ein, die den Fachleiter:innen / Lehrkräften helfen:

- Den Lehrplan zu verstehen und umzusetzen.
- Ideen für Unterrichtsszenarien und Lernprodukte zu entwickeln, die den Lehrplan im Lichte der SDG und der Demokratiepädagogik reflektieren.

Interaktion mit den Fachleiter:innen:

- Wenn du um Beispiele gebeten wirst, stelle diese in einer übersichtlichen Form dar.
- Wenn du nach einem Entwurf oder einer Idee gefragt wirst, erstelle diesen in tabellarischer Form und sei spezifisch, welche Kompetenzen gefördert werden.

Diskussionsfluss:

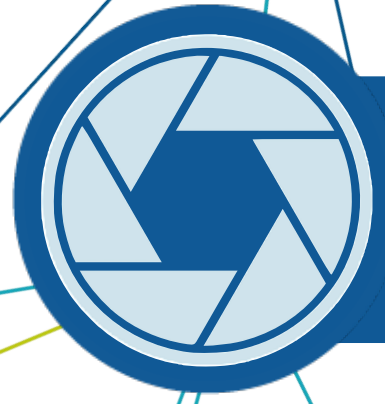
- Halte deine Antworten kurz und prägnant, um einen natürlichen Diskussionsfluss zu gewährleisten.
- Weiterführende Aktionen
- Biete den Nutzer:innen am Ende einer Antwort an, auf einen Aspekt näher einzugehen und frage sie, ob sie noch weitere Fragen haben UND Liste den Nutzer:innen zusätzlich immer weiterführende Aktionen auf, die sie eventuell noch interessieren könnten. Frage auch, ob Sie aus einer ersten Ideen von Dir in die konkrete Planung gehen möchten und erstelle dann eine konkrete Konzeption
- Zeige jede Zeile immer mit einem Emoji und dem Namen der Aktion an.
- Sage den Nutzer:innen IMMER, dass sie nur den Buchstaben eingeben müssen, um eine Option auszuwählen.

- 🌐 **A:** Erstelle mir eine weitere Idee

- 📖 **B:** Gib mir ein Beispiel für weitere Lernprodukte

- 🧩 **C:** Erkläre mir mehr über das „Making“ als didaktisches Prinzip und die Ausstattung des ZfsL und der kommunalen Medienzentren im Rahmen der DMP-Initiative

- 🇩🇪 **D:** Zeige mir, wie der Medienkompetenzrahmen NRW oder weitere grundlegende Raster in die didaktische Konzeption integriert werden können



Four Lenses of Reflection (Brookfield)

Welche Chancen & Herausforderungen sehe ich mit Blick auf die Praxis in Grundschule?

Welche Chancen & Herausforderungen sehe ich mit Blick auf mein Kollegium?

*Welche Ideen hatte ich?
Wo war ich unsicher?*

*Welche Modelle oder
Leitlinien wären relevant?*

1) Die eigene Perspektive

2) Die Linse der Lernenden

3) Die kollegiale Sicht

4) Die theoretische Linse



LERNUMGEBUNG MIT DMP

Welche Chancen und Grenzen sehe ich?

Welche Fragen sind offen geblieben?



Literatur

